

2015-2020年中国城市垃圾 处理与沼气发电市场分析与投资前景研究报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2015-2020年中国城市垃圾处理与沼气发电市场分析与投资前景研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.bosidata.com/huanbao1411/49327106J7.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2014-11-05

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

说明、目录、图表目录

报告说明:

博思数据发布的《2015-2020年中国城市垃圾处理与沼气发电市场分析与投资前景研究报告》共十二章。介绍了城市垃圾处理与沼气发电行业相关概述、中国城市垃圾处理与沼气发电产业运行环境、分析了中国城市垃圾处理与沼气发电行业的现状、中国城市垃圾处理与沼气发电行业竞争格局、对中国城市垃圾处理与沼气发电行业做了重点企业经营状况分析及中国城市垃圾处理与沼气发电产业发展前景与投资预测。您若想对城市垃圾处理与沼气发电产业有个系统的了解或者想投资城市垃圾处理与沼气发电行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

根据环保部环境规划院预测，“十二五”固废处理行业投资将达到8000亿元，较“十一五”期间翻两番。根据《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，“十二五”期间，全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约2636亿元，是“十一五”期间实际完成投资额的近5倍。其中，无害化处理设施投资1730亿元（含“十一五”续建投资345亿元）；收运转运体系建设投资351亿元；存量整治工程投资211亿元；餐厨垃圾专项工程投资109亿元；垃圾分类示范工程投资210亿元；监管体系建设投资25亿元。

目前中国已经制定了一系列有利于沼气发展的法律、政策和中长期发展规划，中央政府在近10年当中已经投入将近350亿元。2013年，中央政府又投入30亿元人民币用于沼气的发展。

此外，截止到2011年年底，全中国已推广了将近4000万户用沼气池，同时在全国各地建立了大中小各种沼气工程8万多处，其中大中型的沼气工程就达到了14000千多处，形成年产沼气160亿立方米的生产能力，合2011年当年中国天然气消费量的7%~8%。

大力发展农村沼气发电，不仅完全可能，而且很有必要。目前，世界各国都很重视生物能源，把它列到很高的位置，广泛开展研究利用工作。我国近年虽然也开展了农村沼气利用的研究和推广，取得了好成果，但是还有许多工作有待我们去深入研究，进一步提高。沼气发酵的潜力是很大的。仅发酵工艺方面，潜力就未充分发挥，农村沼气池的实际产气率与实验室的试验结果存在较大差距，前者是后者的20%~30%，作出努力，使现在沼气池的产气率提高一倍是有可能的。现有的池子，大都没有发挥出它的能力，提高投料浓度，讲究科学管理，还能提高产气。在对沼气池的科学管理上，农村普遍存在不合理现象，如不经常投料，投料量不定，发酵液稀浓不定，平时不清渣、不搅拌等。我们作过连续搅拌的试验，产气率提高80%以上。很清楚，经常进行搅拌，必能促进发酵，提高产气。从沼气发酵机理方面来看，现在农村的沼气发酵是处于无控制的自然发酵状态，如果在这方面的研究有所突破，那其

前景必将更好。

报告目录：

第一章 世界垃圾处理与沼气发电行业现状分析 8

第一节 世界垃圾利用状况 8

第二节 世界垃圾处理技术分析 10

一、主要国家生活垃圾处理现状 10

二、国外垃圾发电技术及开发现状 10

三、渗沥液处理技术 12

第三节 世界主要国家垃圾处理动态分析 15

一、日本垃圾处理发展 15

二、美国垃圾处理新动向 16

三、英国垃圾处理现状 17

第四节 2015-2020年世界垃圾处理行业发展趋势分析 18

第二章 中国垃圾处理与沼气发电行业运行环境解析 20

第一节 2013年中国宏观经济环境分析 20

一、中国GDP增长情况分析 20

二、工业经济发展形势分析 21

三、社会固定资产投资分析 22

四、全社会消费品零售总额 23

五、城乡居民收入增长分析 25

六、居民消费价格变化分析 25

七、对外贸易发展形势分析 26

第二节 沼气发电市场发展环境分析 27

一、关于德国沼气发电技术应用的考察分析 27

二、欧洲生物沼气利用情况 28

三、沼气发电相关政策分析 31

四、沼气发电为社会主义新农村建设助力 32

第三节 中国垃圾处理与沼气发电行业社会环境分析 33

一、人口环境分析 33

- 二、城市建设情况 35
- 三、城市空气质量 36
- 四、中国城镇化率 37

第三章 中国垃圾处理行业运行新形势透析 39

第一节 中国城市垃圾处理概况 39

- 一、中国垃圾处理市场规模分析 39
- 二、中国城市垃圾处理规划目标 40
- 三、中国城市垃圾处理主要方法 41
- 四、危险废物处理 41
 - (一) 规划目标 41
 - (二) 处理技术工艺过程 42
- 五、中国已成为世界垃圾包袱最重的国家 46
- 六、垃圾集中处理量 46
- 七、中国城市垃圾处理难点 47

第二节 中国城市垃圾处理现状综述 49

- 一、中国城市生活垃圾资源化处置分析 49
- 二、加速城市垃圾资源化进程 50
- 三、城市垃圾沼气发电与焚烧发电统计情况 51

第三节 中国垃圾处理产业链及技术应用现状 60

- 一、城镇垃圾收运 60
- 二、城镇垃圾处理 63
 - (一) 填埋技术的应用 63
 - (二) 堆肥技术的应用 63
 - (三) 焚烧处理技术的应用 64
 - (四) 垃圾处理技术对比 64
 - (五) 不同技术建设成本 65

第四章 中国垃圾处理产业深度剖析 67

第一节 中国影响城市生活垃圾焚烧技术选择的主要因素 67

- 一、影响焚烧技术选择的主要因素 67
- 二、焚烧处理技术发展现状分析 67

三、垃圾焚烧处理厂数量和处理量 68

第二节 中国城市垃圾资源化初探 69

一、中国城市垃圾资源化现状 69

二、中国城市垃圾资源化潜力 70

三、中国城市垃圾资源化的对策 71

第三节 中国垃圾处理收费分析 73

一、全球垃圾处理费征收制度 73

二、中国生活垃圾收费标准 75

三、中国垃圾处理费征收三低 75

四、主要城市垃圾处理费分析 76

五、广州试点垃圾计量收费 77

第五章 中国沼气发电行业基本概况 79

第一节 中国沼气发电基础阐述 79

一、沼气发电相关概述 79

二、沼气发电特点分析 80

三、沼气发电相关技术分析 81

四、沼气发电发展现状分析 82

第二节 中国沼气发电可利用资源及主要应用市场分析 83

一、国外沼气资源市场分析 83

二、中国沼气资源市场分析 83

第三节 中国沼气发电综合效益分析 85

一、沼气发电的效益 85

二、可利用的沼气资源 87

三、沼气发电与垃圾无害化处理之间关系 88

四、沼气行业发展趋势分析 89

第四节 中国农村沼气发电的研究 92

一、发展农村沼气发电的意义 92

二、农村沼气发电的应用 92

三、发展农村沼气发电的潜力和前景 94

第六章 中国沼气发电产业运行态势分析 96

第一节 中国沼气产业运行概况 96

一、中国农村沼气工程建设 96

二、沼气标准体系不断完善 97

三、沼气政府加大投资力度 98

四、中国沼气产业发展效益 99

五、中国沼气产业发展规划 100

第二节 中国沼气发电产业化可行性分析 102

一、发展沼气发电是促进沼气工程推广应用的重要手段 102

二、国内外沼气和沼气发电技术的发展现状 102

三、动力源的潜力与可持续战略的需求 103

四、沼气发电产业发展建议分析 104

第三节 各地城市沼气发电动向 104

一、华电工程开工建设亚洲最大沼气发电项目 104

二、北京海淀六里屯建最大沼气发电厂 105

三、黄石市开建首个沼气发电站 106

四、山南地区建成户用沼气5.3万户 106

五、河北邯郸开展沼气利用 107

六、黄山垃圾处理场启动沼气发电项目 107

第七章 中国垃圾发电产业运行动态分析 109

第一节 中国垃圾发电产业总况 109

一、垃圾发电相关概述 109

二、垃圾焚烧发电的工艺流程 109

三、垃圾发电的效益 111

四、垃圾焚烧发电行业的特殊性 112

五、垃圾焚烧严防二次污染问题 113

六、建设垃圾发电的必备条件 113

第二节 中国垃圾发电系统分类 117

一、热力处理系统 117

二、生化处理系统 119

第三节 中国垃圾发电的意义 119

一、维持经济持续发展的“第二资源” 119

- 二、垃圾发电投资回报分析 120
- 三、垃圾发电大有可为 121
- 四、垃圾发电的社会意义和经济意义 122

第八章 中国垃圾发电产业动态分析 123

第一节 中国垃圾发电行业现状 123

- 一、垃圾发电行业发展概况 123
- 二、垃圾发电行业发展特点 123
- 三、垃圾发电市场容量分析 124
- 四、垃圾发电投资规模分析 124
- 五、中国垃圾发电发展规划 125

第二节 中国典型案例借鉴 126

- 一、深圳市市政环卫综合处理厂 126
- 二、温州市东庄垃圾焚烧发电厂 127
- 三、广州李坑生活垃圾焚烧发电厂 127
- 四、琼海市生活垃圾焚烧发电厂 129
- 五、温州市临江垃圾焚烧发电厂 130
- 六、上海浦东新区御桥垃圾焚烧发电厂 130

第三节 中国垃圾发电产业发展障碍 131

- 一、二次污染严重影响垃圾处理产业化 131
- 二、垃圾发电设想虽好推广困难 132
- 三、垃圾焚烧发电成本是难越的坎 132
- 四、垃圾发电亟须解决的问题 133

第四节 中国垃圾发电产业发展建议 134

- 一、垃圾发电产业要避免恶性竞争 134
- 二、垃圾发电产业急需按市场化来运作 135
- 三、促进垃圾焚烧发电行业发展的措施 135

第九章 中国垃圾发电设备市场透析 138

第一节 垃圾焚烧设备发展状况分析 138

- 一、炉排炉和流化床 138
- 二、焚烧炉数量统计 139

三、焚烧炉类型占比 139

四、焚烧炉竞争格局 140

第二节 垃圾发电烟气净化设备市场分析 142

一、二噁英环境污染分析 142

二、二噁英排放标准分析 143

三、二噁英污染治理对策 145

四、烟气净化设备发展现状 145

五、烟气净化设备竞争格局 147

第十章 2015-2020年中国垃圾处理发展趋势与对策 149

第一节 2015-2020年垃圾处理发展趋势分析 149

第二节 2015-2020年垃圾处理发展对策分析 151

第十一章 2015-2020年中国垃圾发电投资模式研究 152

第一节 BOT模式助垃圾发电产业化加速 152

第二节 垃圾发电BOT项目运作经历七个阶段 154

第三节 垃圾发电BOT项目相关利益方的权责与利益诉求 155

第四节 垃圾发电BOT项目盈利分析 156

第五节 垃圾发电企业成长的关键 158

第十二章 博思数据关于垃圾发电产业投资前景预测 160

第一节 中国垃圾发电产业投资环境分析 160

第二节 2015-2020年中国垃圾发电投资机会分析 161

一、垃圾发电投资机会分析 161

二、垃圾发电盈利能力预测 162

第三节 2015-2020年中国垃圾发电投资策略分析 164

一、垃圾发电企业融资方法与渠道简析 164

二、利用股权融资谋划企业发展机遇 166

三、利用政府杠杆拓展企业融资渠道 170

四、适度债权融资配置自身资本结构 171

五、关注民间资本和外资的投资动向 172

图表目录

图表 1 中国与发达国家垃圾处理方式对比	10
图表 2 2012-2013年国内生产总值构成及增长速度统计	20
图表 3 2008-2013年中国国内生产总值及增长变化趋势图	21
图表 4 2013年规模以上工业增加值及增长速度趋势图	22
图表 5 2008-2013年中国全社会固定资产投资增长趋势图	23
图表 6 2008-2013年中国社会消费品零售总额及增长速度趋势图	24
图表 7 2008-2013年城镇居民人均可支配收入及增长趋势图	25
图表 8 2013年中国居民消费价格月度变化趋势图	26
图表 9 2008-2013年中国进出口总额增长趋势图	27
图表 10 各欧盟国家人均主要沼气能源产量	29
图表 11 中国沼气发电相关政策	32
图表 12 2007-2012年中国人口数量及增长率变化趋势图	33
图表 13 2012年中国人口数量及其构成情况统计	34
图表 14 2012年末中国各年龄段人口比重	34
图表 15 2012年中国城市建设情况	35
图表 16 2012年中国主要城市空气质量统计	36
图表 17 2006-2015年中国城镇化率变化趋势图	38
图表 18 2007-2012年中国生活垃圾清运量统计	39
图表 19 2012年中国各地区生活垃圾清运量统计	39
图表 20 2012年中国无公害处理规模结构	41
图表 21 2007-2012年中国无害化垃圾处理量	46
图表 22 2012年中国各省市无害化垃圾处理量	46
图表 23 中国主要生物质发电项目统计	51
图表 24 模式一的生活垃圾直接收运流程图	60
图表 25 模式二的生活垃圾一次转运流程图	61
图表 26 模式三的生活垃圾二次转运流程图	61
图表 27 模式四的生活垃圾二次转运流程图	62
图表 28 三种垃圾处理方式比较	65
图表 29 中东部省份人口密度多超过日本和德国	66
图表 30 部分填埋场和焚烧发电厂建设成本	66
图表 31 2007-2012年中国垃圾焚烧处理厂和焚烧处理量统计	68

图表 32 2012年中国分省市垃圾焚烧处理厂和焚烧处理量统计 68

图表 33 中国大中城市生活垃圾处理费征收情况 76

图表 34 一个典型的沼气电站沼气发电成本分析 86

图表 35 一个典型的沼气电站沼气利润分配分析 87

图表 36 2000-2012年中国户用沼气保有量统计 96

图表 37 2007-2012年中国农村农村沼气池产气量统计 97

图表 38 户用沼气国家标准和行业标准 98

图表 39 2020年中国大中型沼气工程发展目标 101

图表 40 2030年中国大中型沼气工程发展目标 101

图表 41 垃圾焚烧发电工艺流程图 111

图表 42 部分城市垃圾焚烧厂选用机械炉排炉统计 115

图表 43 部分城市垃圾焚烧厂选用循环流化床焚烧炉统计 115

图表 44 部分城市生活垃圾焚烧厂烟气处理工艺统计 117

图表 45 1000t/d垃圾发电站的盈利能力测算 120

图表 46 部分地区垃圾焚烧发电处理补贴 121

图表 47 2009-2012年中国垃圾发电装机容量变化趋势图 124

图表 48 十二五垃圾发电投资规模测算 125

图表 49 “十二五”期间各省市垃圾焚烧发电处理规模分析 126

图表 50 广州李坑生活垃圾焚烧发电厂 128

图表 51 琼海市垃圾焚烧发电厂 130

图表 52 炉排炉工艺和循环流化床工艺比较 138

图表 53 2012年投入生活垃圾焚烧发电厂焚烧炉统计 139

图表 54 2012年生活垃圾焚烧发电厂焚烧炉类型结构 139

图表 55 中国垃圾焚烧炉本土主要生产商及相关技术情况 140

图表 56 国外垃圾焚烧炉主要生产商及相关技术情况 141

图表 57 垃圾焚烧发电的群体事件 142

图表 58 二噁英的产生来源 143

图表 59 垃圾焚烧炉内二噁英的产生途径 143

图表 60 典型的烟气净化与灰渣处理流程 147

图表 61 烟气净化设备主要生产商情况 147

图表 62 BOT是一种典型基础设施建设投融资模式 152

图表 63 BOT项目组织结构图 153

图表 64 BOT项目运作流程图 155

图表 65 垃圾发电BOT项目主要利益相关者的权责和利益诉求 156

图表 66 垃圾发电BOT项目成本构成 157

图表 67 垃圾发电BOT项目运营损益表 157

图表 68 垃圾发电BOT项目运营现金流量表 158

图表 69 垃圾发电BOT项目权益IRR敏感性分析 159

图表 70 全国各省“十二五”生活垃圾无害化处理设施建设总投资额 160

图表 71 全国各省“十二五”新增生活垃圾无害化处理能力情况 161

图表 72 十五至十二五全国城镇生活垃圾无害化处理比例 162

图表 73 焚烧处理市场份额 163

图表 74 焚烧处理能力 163

图表 75 垃圾发电企业融资方式与渠道分类 165

图表 76 风险投资和私募股权的主要区别 168

图表 77 创投及私募股权投资基金运作程序 169

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/huanbao1411/49327106J7.html>